

10. 2. 85

QUADRI ICONOGRAFICI DI BOTANICA

PROPOSTI AD USO DELLE SCUOLE
E
PUBBLICATI SOTTO LA DIREZIONE
DI
LUIGI BELLARDI

PROFESSORE DI STORIA NATURALE



TORINO E MILANO, 1865
G. B. PARAVIA E COMP^{IA}

QUADRI ICONOGRAFICI
DI
BOTANICA

PROPOSTI AD USO DELLE SCUOLE

PUBBLICATI SOTTO LA DIREZIONE

LUIGI BELLARDI

PROFESSORE DI STORIA NATURALE



SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

TORINO E MILANO
PRESSO G. B. PARAVIA E COMPAGNIA
1863



SPIEGAZIONE

DELLE

FIGURE

1° QUADRO.

ORGANI ELEMENTARI.

Cellule, Tessuto cellulare.

- FIG. 1. Cellula ritondata.
» 2. Id. ovale.
» 3. Id. punteggiata.
» 4. Id. macchiata.
» 5. Cellule stellate: *a*, *b* lacune.
» 6. Id. poligonali.
» 7. Tessuto cellulare fatto di cellule ritondate: merenchima;
 a, *b* menti intercellulari.
» 8. Id. id. fatto di cellule ovali.
» 9. Id. id. fatto di cellule irregolari: *a*, *b* menti in-
 tercellulari.
» 10. Id. id. fatto di cellule stellate.
» 11. Id. id. fatto di cellule poligonali: parenchima.



Fig. 12. Sezione trasversale di cellula ovale per dimostrarne la struttura interna.

- » 13. Sezione longitudinale della stessa.
- » 14. Sezioni di cellule, nelle quali i nuovi strati interni sono fusi coll'esterno.

2° QUADRO.

ORGANI ELEMENTARI.

Fibre, Tessuto fibroso: Vasi; Tessuto vascolare.

Fig. 1. Fibre protette.

- » 2. Id. id.
- » 3. Id. legnose.
- » 4. Taglio longitudinale di fibre legnose.
- » 5. Taglio trasversale di fibre legnose.
- » 6. Tessuto fibroso: modo col quale si uniscono le fibre ai loro capi.
- » 7. Id. id. proscichima.
- » 8. Vasi a parete composta: trachee vere.
- » 9. Id. id. id. trachee vere.
- » 10. Id. id. id. trachee false; vaso anulare.
- » 11. Id. id. id. id. id. vaso protetto.
- » 12. Id. id. id. trachee false; vaso anulare.
- » 13. Id. id. id. id. id. vaso anulare.
- » 14. Id. id. id. trachee false; vasi rigati prismatici.
- » 15. Vasi a parete semplice: vasi laticiferi.
- » 16. Id. id. id. vasi laticiferi.

3° QUADRO.

ORGANI FONDAMENTALI.

Fig. 4. Embrione dicotiledoneo allo stato di otricello.

- » 2. Id. id. già composto di tre otricelli.
- » 3. Id. id. formato da più otricelli.
- » 4. Id. id. in cui le varie parti incominciano a farsi distinte, la radichetta, la piumetta ed i cotiledoni.
- » 5. Id. monocotiledoneo allo stato di otricello.
- » 6. Id. id. in progresso di sviluppo.
- » 7. Spora nel primo periodo di suo germogliamento.
- » 8. La stessa in germogliamento più inoltrato.
- » 9. 10. Due copie di spore di Lichene.
- » 11. Spore di Alga con due cigli vibratori.
- » 12. Spora di Prolifera con più cigli vibratori.
- » 13. Spore di Chetofora con quattro cigli vibratori.
- » 14. Spora di Vancberia munita di un gran numero di cigli vibratori sparsi su tutta la sua superficie.
- » 15. Seme dicotiledoneo senza albume: Mandorla.
- » 16. Embrione dello stesso spogliato dell'episperma.
- » 17. Lo stesso, nel quale i cotiledoni sono aperti per far vedere la gemmola.
- » 18. Lo stesso privo dei due cotiledoni: a radichetta, b fusticino, e piumetta, d cicatrice di un cotiledono staccato.
- » 19. Taglio longitudinale di seme monocotiledoneo con albume ed embrione spirale: Cipolla.
- » 20. Spaccato longitudinale di seme dicotiledoneo con albume e coll'embrione leggermente incurvato: Erica.

FIG. 21. Spaccato longitudinale di seme monocotiledoneo con albume e coll'embrione collocato a metà: Dattero.

" 22. Taglio verticale di seme monocotiledoneo con albume e coll'embrione collocato al basso: Carice.

" 23. Seme di Frumento.

" 24. Lo stesso tagliato longitudinalmente per lasciar vedere la posizione laterale dell'embrione.

" 25-28. Ghisanda a diversi periodi di germogliamento.

" 29. Embrione monocotiledoneo in germinazione: *a* colletto, *b* fusticino, *c* piumetta, *d* cotiledone.

4° QUADRO.

ORGANI DI NUTRIZIONE.

Epidermide.

FIG. 1. Porzione di epidermide di Iride: *a*, *a* entiesola, *b* ocellulo della esticola corrispondente ad uno stomi, *c*, *c* epidermide propriamente detta, *d*, *d* stomi.

" 2. Porzione di epidermide di pagina inferiore di foglia di Robbia: *a* cellule epidermiche, *b* stomi.

" 3. Porzione di epidermide della pagina superiore di foglia di Rannicolo acquaiuolo: *a*, *a* cellule epidermiche, *b*, *b* stomi.

" 4. Porzione di epidermide di foglia di Saxifraga: *a* stomi raccolti in gruppi, *b*, *b* cellule epidermiche tanto più piccole quanto più vicine ai gruppi di stomi.

" 5. Taglio verticale dell'epidermide di foglia di Iride, per dimostrare l'intima unione delle cellule epidermiche fra loro e la poca aderenza di queste colle cellule del parenchima sottostante: *a* cellule epidermiche, *b* cellule del parenchima, *c* lacuna, *d* mento intercellulare, *e* stomi.

FIG. 6. Epidermide di una *Protnacea*: a, a cellule epidermiche, b, b cellule del parenchima, e lacuna.

- » 7. Porzione di cuticola di una foglia di Cavolo, in cui si vedono le guaine di peli a diverso periodo di sviluppo: a, a, a, a peli, b, b feuditure corrispondenti a stomi.
- » 8. Porzione di epidermide di giovane radice di *Robbia*: cellule che si allungano in peli, altre che si conservano piane.
- » 9. Peto formato da una sola cellula e semplice.
- » 10. Peto formato da una sola cellula e bifido.
- » 11. Peto formato da una sola cellula e ramoso.
- » 12. Peto composto di più cellule e semplice.
- » 13. Peto composto di più cellule e ramificato.
- » 14. Peto non ramificato, fatto di più cellule, e terminato da una sola cellula ghiandolosa.
- » 15. Peto non ramificato, fatto di più cellule, e terminato da due cellule ghiandolose.
- » 16. Peto ghiandolifero dell'Ortica comune: a bottoaciao apicale, b bulbo alla base del peto, c, e cavità del peto, nella quale osservansi correnti di sostanza granellosa.

5° QUADRO.

ORGANI DI NUTRIZIONE.

Asse vegetale.

FIG. 1. Asse vegetale legnoso: a caule ascendente, b caule discendente, c, e nodo o colletto vitale.

- » 2. Id. id. erbaceo: *Graminacea*.
- » 3. Id. id. id. volatile: *Luppolo*.
- » 4. Id. id. id. strisciante: *Potentilla*.
- » 5. Id. id. id. radicante: *Ranuncolo*.
- » 6. Id. id. rizoma: *Couvallaria*.

6° QUADRO.

ORGANI DI NUTRIZIONE.

Caule ascendente delle Piante Dicotiledonee.

- FIG. 1. Sezione trasversale di giovanissimo tronco di pianta dicotiledonea, nella quale appaiono già alcuni fascetti fibrosi, disposti a raggi attorno ad un centro comune e separati da tessuto cellulare: *a*, *a* fascetti fibrosi, *b*, *b*, zone cellulari interposte, *c* tessuto cellulare centrale corrispondente al midollo.
- 2. Sezione trasversale dello stesso tronco dopo un certo tempo di vegetazione: *a*, *a* primi fascetti fibrosi, *b*, *b* fascetti secondari interposti ai primi, *c*, *c* zone di tessuto cellulare intermedio, *d* midollo.
 - 3. Taglio trasversale di giovane ramo di *Acero* molto ingrandito: *a* midollo, *b* astuccio midollare, *c* fascetti legnosi, *d* vasi punteggiati, *e* cambio, *f* inviluppo cellulare, *g* raggi midollari, *h* fibre corticali, *i* vasi laticiferi, *l* strato sugheroso, *m* epidermide.
 - 4. Taglio longitudinale di una porzione dello stesso ramo.
 - 5. Taglio trasversale di ramo di due anni di vegetazione della stessa pianta: *a*, *a* porzioni del tronco formate nel primo anno, *b* porzione formata nel secondo anno.
 - 6. Sezione orizzontale del caule ascendente di pianta dicotiledonea adulta: *a* strati legnosi concentrici, *b* corteccia.
 - 7. Sezione orizzontale di due fasci legnosi di *Sughero* tolti da un ramo di varii anni di età: *a* midollo, *b*, *c*, *d*, *e* fasci

legnosi, tanto più numerosi e più brevi, quanto più esterni,
/ lo sviluppo cellulare, g strato sugheroso.

FIG. 8. Fisionomia di pianta dicotiledonea legnosa: Albero.
" 9 Id. Id. Id. Id. Arbusto.

7° QUADRO.

ORGANI DI NUTRIZIONE.

Cause ascendente delle Pianta Monocotiledonee.

- FIG. 1. Porzione di caule ascendente di Asparago tagliato trasversalmente, nella quale si vedono i fascetti fibrosi seminati nel tessuto cellulare.
- " 2. Porzione di caule ascendente di Canna tagliato trasversalmente, il quale diviene fistuloso per la scomparsa del parenchima centrale.
- " 3. Segmento di sezione trasversale di caule ascendente di Palma.
- " 4. Sezione longitudinale del caule ascendente monocotiledoneo, nel quale le linee segnate indicano la direzione in cui si credeva che si formassero i nuovi strati di accrescimento delle piante monocotiledonee, dette perciò endogene.
- " 5. Sezione longitudinale del caule ascendente monocotiledoneo, nel quale si vede come i nuovi fascetti fibro-vascolari si formino alla periferia, quindi si incurvano verso il centro per ritornare alle zone esterne.
- " 6. Fisionomia di pianta monocotiledonea erbacea: Canna dello zucchero.
- " 7. Fisionomia di pianta monocotiledonea arborea: Palma del Cocco.

8° QUADRO.

ORGANI DI NUTRIZIONE.

Caule ascendente delle Piante Acotildencee.

- FIG. 4. Lichene: Lecanora.
» 2. Fungo: Poliporo.
» 3. Id. sezione longitudinale dello stesso.
» 4. Licopodio: Licopodia.
» 5. Felce erbacea: Polipodia.
» 6. Felce arborea: Tricopteride.
» 7. Sezione trasversale di Felce arborea, in cui si vedono le zone legnose formate di grossi fasci disposti in una specie di cerchio interrotto e collocato verso la periferia, e la regione centrale corrispondente al midollo molto ampia.

9° QUADRO.

ORGANI DI NUTRIZIONE.

Caule discendente; Radice.

- FIG. 4. Radice a fittone ramificate: Malva.
» 2. Id. id. semplice, conico-ingrossato: Carota.
» 3. Id. id. id. ritondato: Ravanello.
» 4. Id. id. id. ovale: Ravanello.
» 5. Radice composta, affastellata: Asfodelo.
» 6. Id. scroliforme: Orchidea.
» 7. Id. fibrosa: Graminacea.
» 8. Id. nodosa: Pelargonio.

FIG. 9. Radice tuberosa: Dalia.

» 10. Radici avventizie: Pandano.

» 11. Id. a rizoma: Gramigaa.

» 12. Id. avventizie: Edera.

40° QUADRO.

ORGANI DI NUTRIZIONE.

Foglie semplici; angolinervie, penninervie.

FIG. 1. Foglia semplice angolinervia penninervia; *a* picciuolo, *b* apice, *c* nervo principale, *d* nervi secondarii, *e* lembo: Pero.

» 2. Id. semplice angolinervia penninervia, ritondata, con apice nitido: Cotino.

» 3. Id. semplice angolinervia penninervia, con picciuolo alato; *a* ala del picciuolo, *b* lembo: Arancio.

» 4. Id. semplice angolinervia penninervia, lanceolata: Leandro.

» 5. Id. id. id. sessile, coll'apice acuminato: Verga anrea.

» 6. Id. semplice angolinervia penninervia, sessile, oblunga: Cardo dei prati.

» 7. Id. semplice angolinervia penninervia, coll'apice molto acuminato e col margine dentato-limbato: Corcoro.

» 8. Id. semplice angolinervia penninervia, stipolata; *a* stipule: Viola del pensiero.

11° QUADRO.

ORGANI DI NUTRIZIONE.

*Foglie semplici; angolinervie, palminervie, peltinervie
e curvinervie.*

- FIG. 1. Foglia semplice angolinervia, palminervia, trilobata: Viburno.
" 2. Id. semplice angolinervia, palminervia, quinquelobata
Acero.
" 3. Id. semplice angolinervia, palminervia, quadrilobata: Liriodendro.
" 4. Id. semplice angolinervia, peltinervia: Capuccina.
" 5. Id. semplice angolinervia, curvinervia: Emorcallide.
" 6. Id. semplice angolinervia, curvinervia: Paride.

12° QUADRO.

ORGANI DI NUTRIZIONE.

Foglie semplici; parallelinervie. Foglie composte; palmate, pennate.

- FIG. 1. Foglia semplice parallelinervia, guaiante: Frumento.
" 2. Id. semplice parallelinervia, guaiante: a guaina, 5 ligula
e lembo: Poa.
" 3. Id. composta palmata: Trifoglio.
" 4. Id. composta palmata: Ippocastano.
" 5. Id. composta pennata: Regalizia.
" 6. Id. composta bipennata: Gledizia.

43° QUADRO.

ORGANI DI NUTIZIONE.

Filicotassi.

FIG. 1. Foglie alterne: Edisaro.

- » 2. Id. opposte: Sinforicarpo.
- » 3. Id. verticillate a tre: Lisimachia.
- » 4. Id. Id. a più: Coda di cavallo.
- » 5. Filicotassi dell'Olmio; ramo colle foglie.
- » 6. Id. Id. ramo spogliato delle foglie per dimostrare le serie.
- » 7. Id. dell'Ontano; ramo colle foglie.
- » 8. Id. Id. ramo spogliato delle foglie per farne vedere le serie.
- » 9. Id. del Semprevivo dei muri.
- » 10. Schema della figura precedente coll'indicazione numerica dei verticilli.
- » 11. Disposizione delle squame nel frutto del Pino marittimo.
- » 12. Schema della precedente figura coll'indicazione numerica dei verticilli.

44° QUADRO.

ORGANI DI RIPRODUZIONE.

Fiore completo ed incompleto.

FIG. 1. Fiore completo; a calice, b corolla, c stami, d pistillo: Clor.

- » 2. Id. Id. a calice, b corolla, c stami, d pistilli: Silene.

FIG. 3. Fiore completo; *a* calice, *b* corolla, *c* stami, *d* pistilli: Puteo-
tilla.

- » 4. Id. id. *a* calice, *b* corolla, *c* stami, *d* pistilli: Circea.
- » 5. Id. id. *a* palea, *b*, *b* pagliette, *c* glume, *d*, *d* stami,
e pistilli: Segala.
- » 6. Id. Incompleto; perianzio; *a* verticillo esterno, *b* ver-
ticillo interno: Tulipa.
- » 7. Id. id. *a* spata, *b* stami e pistilli ravvicinati: Aro.
- » 8. Id. id. staminifero: *a* gambo, *b* calice, *c* corolla: Mel-
lone.
- » 9. Id. id. id. il precedente tagliato longitudinalmente;
a gambo, *b* calice, *c* corolla, *d* stami.
- » 10. Id. incompleto pistillifero: *a* gambo, *b* calice, *c* corolla:
Mellone.
- » 11. Id. id. id. lo stesso tagliato longitudinalmente;
a gambo, *b* ovario, *c* corolla, *d* pistillo.

15° QUADRO.

ORGANI DI RIPRODUZIONE

Calice; Corolla.

FIG. 1. Calice monosepalo, quinquefido: Pulmonaria.

- » 2. Id. Id. quinquefido: Agrostemma.
- » 3. Id. id. irregolare, quinquefido: Erba lupa.
- » 4. Id. id. irregolare, bilabiato: Lavanda.
- » 5. Id. polisepalo, regolare, appendicolato: Rosa.
- » 6. Id. id. regolare, con calicolo: Potentilla.

FIG. 7. Calice polisepalo, irregolare: *Viola mammola*.

- » 8. Id. id. irregolare, con sprone: *Capuccina*.
- » 9. Id. fugace: *Papavero*.
- » 10. Id. persistente: *Malva*.
- » 11. Id. calcolato: *Garofano*.
- » 12. Id. aderente: *Scabiosa*.
- » 13. Id. petaloideo, con involucrio distante dal fiore: *Anemone*.
- » 14. Petalo unguicolato: *Viola*.
- » 15. Id. bifido: *Cerastio*.
- » 16. Corolla imbutiforme: *Tabacco*.
- » 17. Id. ipocrateriforme: *Lila*.
- » 18. Id. ligulata: *Piscialetto*.
- » 19. Id. labiata: *Dracocéfalo*.
- » 20. La stessa aperta.
- » 21. Corolla crociforale: *Sisimbrio*.
- » 22. Id. con corolletta: *Licnide*.
- » 23. Id. irregolare, con sprono: *Viola*.
- » 24. Id. id. papilionacea: *Ononide*.
- » 25. La stessa scomposta: a vessillo, b ali, c petali componenti la carena.

46° QUADRO.

ORGANI DI RIPRODUZIONE.

Siami; Pistilli; Ricettacolo

FIG. 1. Polline di *Ranuncolo*.

- » 2. Id. di *Pino*.
- » 3. Massa pollinica di *Orchidea*.
- » 4. Stame libero: a filamento, b antera: *Amarillide*.

FIG. 5. Stame aderente visto di faccia: Iride.

- » 6. Id. sessile: Pervinca.
- » 7. Stami monadelli: Eritropilo.
- » 8. Id. diadelli: Fagiolo.
- » 9. Id. triadelli: Iperico.
- » 10. Id. riuniti per le antere: Centaurea.
- » 11. Id. didinami di Labiata.
- » 12. Id. tetradinami di Crucifera.
- » 13. Pistillo; a stimma, b stilo, e ovario: Primavera.
- » 14. Id. con stimma sessile: Berberide.
- » 15. Tre pistilli riuniti: Eritropilo.
- » 16. Due pistilli riuniti: Garofano.
- » 17. Pistilli con stilo laterale: Fragola.
- » 18. Ovario tagliato trasversalmente: Tulipa.
- » 19. Taglio longitudinale di fiore cogli ovuli arrovesciati: Eracleo.
- » 20. Id. id. di fiore cogli ovuli dritti: Vite.
- » 21. Ricettacolo piramidato: Miosuro.
- » 22. Id. conico: Flammucolo.
- » 23. Id. concauto: Rosa.

47° QUADRO.

ORGANI DI RIPRODUZIONE.

Piante ermafrodite, monoiche, dioiche.

FIG. 1. Pianta ermafrodita: Pesca.

- » 2. Id. monoica; o fiori staminiferi, b fiori pistilliferi: Grano turco.
- » 3. Id. dioica; individuo pistillifero: Canape.
- » 4. Id. dioica; individuo staminifero: Canape.

18° QUADRO.

ORGANI DI RIPRODUZIONE.

Infiorescenza indefinita e definita

- FIG. 1. Infiorescenza indefinita: Pervinca.
" 2. Id. id. Gaggia.
" 3. Id. definita: Lino.
" 4. Id. id. Gelsomino.

19° QUADRO.

ORGANI DI RIPRODUZIONE.

Esempi di Infiorescenza definita.

- FIG. 1. Spiga: Beseda.
" 2. Id. Carice.
" 3. Corimbo: Achillea.
" 4. Amento: Salice.
" 5. Ombrella: Podagraria.
" 6. Calatide: Sonco.

20° QUADRO.

ORGANI DI RIPRODUZIONE.

Esempi di Infiorescenza indefinita: Fiori epifilli.

- FIG. 1. Cima dicotoma: Clora.
" 2. Id. scorpioida: Campanula.

FIG. 3. Infiorescenza mista: Dracocefalo.

- » 4. Id. id. Achillea.
- » 5. Fiori epifilli: Tiglio.
- » 6. Id. id. Rusco.

24° QUADRO.

ORGANI DI RIPRODUZIONE.

Frutti carnosì autocarpici.

FIG. 4. Bacca: Uva.

- » 2. Drupa: Susina.
- » 3. Id. Albicocca.
- » 4. Peponide: Melone d'acqua.
- » 5. Esperidio: Arancio.

22° QUADRO.

ORGANI DI RIPRODUZIONE.

Frutti carnosì eterocarpici.

FIG. 1. Pircenaris: Nespola.

- » 2. Id. spaccato dello stesso.
- » 3. Pomo: Pero.
- » 4. Id. spaccato dello stesso.
- » 5. Balansto: Melagrana.
- » 6. Id. spaccato dello stesso.

23° QUADRO.

ORGANI DI RIPRODUZIONE.

Frutti secchi indeiscenti e deiscenti.

- FIG. 1. Cariosside: Frumento.
» 2. Samara: Acero.
» 3. Legume indeiscente: Carubba.
» 4. Id. id. spaccato dello stesso.
» 5. Achene: Senecio.
» 6. Ghianda: Quercia.
» 7. Legume deiscente: Pisello.
» 8. Cassula deiscente all'esterno: Datura.
» 9. Siliqua deiscente per mezzo di valve: Brassica.
» 10. Cassula con deiscenza loculicida: Tulipano.
» 11. Id. trivalve: Viola mammola.
» 12. Id. deiscente per mezzo di fori: Papavero.
» 13. Pisside: Anagallide.
» 14. Id. Percellana.
» 15. Silicula: Coccinaria.

24° QUADRO.

ORGANI DI RIPRODUZIONE.

Frutti composti ed aggregati.

- FIG. 1. Frutto composto: acheni su ricettacolo carnosio: Fragola.
» 2. Id. id. la stessa spaccata longitudinalmente.
» 3. Id. id. Bacca non matura: Ninfca.
» 4. Id. id. la stessa al suo compiuto sviluppo.

FIG. 5. Frutto composto : spaccato longitudinale del frutto della fig. 3.

- » 6. Id. id. Eritrostomo: Rosa.
- » 7. Id. aggregato: Cocco: Fico.
- » 8. Id. id. id. spaccato longitudinale dello stesso.
- » 9. Id. id. Sirono: Fico.
- » 10. Id. id. id. spaccato longitudinale dello stesso.
- » 11. Id. id. Siocapo sorsoso: Ananas.
- » 12. Id. id. id. spaccato longitudinale dello stesso.
- » 13. Id. id. Passocchia: Grano Turco.

25° QUADRO.

ORGANI DI RIPRODUZIONE DELLE PIANTE ACOTILEDONEE.

FIG. 1. Porzione di fronda di Felce maschia coa due sori coperti dal rispettivo involucrio.

- » 2. Sporangio della stessa con maturo.
- » 3. Id. id. maturo, il quale lascia uscire le spore.
- » 4. Sori collocati sulla pagina inferiore della fronda della stessa.
- » 5. Base di uno picciuolo di Marsilea, avente alla base un giovine involucrio.
- » 6. Involucrio della stessa, isolato e semiaperto.
- » 7. Id. a valve disgiunte, dimostrante i filamenti che racchiudono l'apparato riproduttore, della stessa.
- » 8. Gruppo di organi riproduttori della stessa; gli sporangi superiori, gli aosteridi inferiori.
- » 9. Spiga terminale di Equiseto.

- FIG. 10. Squama munita delle sue cassule o sporangi della stessa.
- » 11. Spora della stessa, munita dei suoi quattro appendici svolti.
 - » 12. Urna di Muschio.
 - » 13. Urna colla calitra dello stesso.
 - » 14. Calitra isolata dello stesso.
 - » 15. Coperchio dell'urna dello stesso.
 - » 16. Denti bifidi del peristoma dell'urna dello stesso.
 - » 17. Infiorescenza con fusto libero di Epatica.
 - » 18. Sporangii del Fungo mangereccio.
 - » 19. Spore libere dello stesso.
 - » 20. Modo di riproduzione scissipara di Alga.
 - » 21. Ricettacolo con sporangio della stessa.
 - » 22. Spora con porzione di sporangio della stessa.
 - » 23. Concettacolo, in cui sono riuniti gli sporangi, della stessa.

26° QUADRO.

ORGANI DI RIPRODUZIONE GEMMIPARA.

Gemme: Prefogliazione e Preforazione.

- FIG. 1. Gemma squamosa: Acero.
- » 2. Taglio trasversale della stessa; le squame all'esterno, le foglie nell'interno.
 - » 3. Gemma terminale e gemme ascellari di Lib.
 - » 4. Id. fogliifera e gemma mista di Pero.
 - » 5. Taglio longitudinale di gemme miste.
 - » 6. Tallo o Turione: Asparago.
 - » 7. Prefogliazione involuta: Pioppo.
 - » 8. Taglio trasversale di gemma della stessa.
 - » 9. Prefogliazione revoluta: Rumico.

FIG. 10. Taglio trasversale di gemma della stessa.

- » 11. Preforazione contorta: Hermaonia.
- » 12. Diagramma della stessa.
- » 13. Preforazione cecileata: Fagiuolo
- » 14. Diagramma della stessa.

27° QUADRO.

PROPAGGINI NATURALI

Bulbi, Bulbilli, Tuberi.

FIG. 1. Bulbo tunicato: Giacinto.

- » 2. Spaccato longitudinale dello stesso.
- » 3. Bulbo solido: Colchico.
- » 4. Id. squamoso: Giglio.
- » 5. Spaccato longitudinale dello stesso.
- » 6. Bulbo solido: Croco.
- » 7. Spaccato longitudinale dello stesso
- » 8. Bulbilli: Giglio.
- » 9. Bulbillo: Ficaria.
- » 10. Spaccato longitudinale dello stesso.
- » 11. Tubero: Patata.

28° QUADRO.

PROPAGGINI ARTIFICIALI

Talea, Margotto.

FIG. 1. Talea per porzione di ramo.

- » 2. Id. per ramo coo base.

FIG. 3. Talsa per maggiuolo.

- » 4. Id. per pala.
- » 5. Id. per seminatore di porzione di ramo gemifero
- » 6. Id. per porzione di radice.
- » 7. Margotto per porzione di radice.
- » 8. Id. per archetto.
- » 9. Id. per ammocciamento di terra alla base della
pianta.
- » 10. Id. per serpeggiamento.
- » 11. Id. per incisione acoulare
- » 12. Id. per doppia incisione.
- » 13. Id. fuori del suolo.

29° QUADRO.

PROPAGGINI ARTIFICIALI

Innesto.

FIG. 4. Innesto ad occhio n scudettn: soggetto.

- » 2. Id. id. id. innesto.
- » 3. Scudettn riunito al soggetto.
- » 4. Innesto ad uechin: innesto ad anello spaccato; soggetto.
- » 5. Id. id. id. id. innesto.
- » 6. Id. id. id. ad anello semplice; soggetto
- » 7. Id. id. id. id. innesto.
- » 8. Innesto a marza: innesto e soggetto separati.
- » 9. Id. id. innesto legato sul soggetto.
- » 10. Id. id. doppia per spacco.
- » 11. Id. id. semplice per solcata; soggetto.

Fig. 12. Innesto a marza semplice per solcatura; innesto.

- » 13. Id. id. su radice per spacco.
- » 14. Id. per approssimazione fra piante vicine
- » 15. Id. id. fra piante avvicinate.

30° QUADRO.

ORGANI DIVERSI.

Pungiglioni, Spine, Viticchi, Ghiandole.

Fig. 1. Pungiglioni: Rosa.

- » 2. Id. dei quali uno è staccato per dimostrare che dipende solo dall'epidermide, e non ha unione coi tessuti sottostanti: Rosa.
- » 3. Spine: apice di ramo trasformato in spina: Olivella.
- » 4. Id. ramo terminato in spina: Pruno selvatico.
- » 5. Id. stipule trasformate in spine: Robinia.
- » 6. Id. cuscinetti trasformati in spine: Uva spina.
- » 7. Id. stipule e cuscinetti trasformati in spine: Berbero.
- » 8. Id. nervatura principale della foglia terminata in spina, Giostrone.
- » 9. Viticchi ascellari: Brionia.
- » 10. Id. opposti: Vite.
- » 11. Ghiandole, ghiandola vescicolare di foglia della Ruta.
- » 12. Id. id. di peduncolo di Frassioella.
- » 13. Id. id. di Rosa.

31° QUADRO.

I. TIPO DICOTILEDONEE.

1. Classe *Talamiflore* : Famiglia *Ranunculacee*.

FIG. 1. Fiore di Talitro.

- » 2. Carpello maturo di Ranuncolo.
- » 3. Frutto di Cristoforiana.
- » 4. Id. di Peonia.
- » 5. Tribù Clematidee: Clematide, *Clematis Vitalba L.*
- » 6. Id. Elleboree: Aconitia, *Aquilegia vulgaris L.*
- » 7. Id. Anemonee: Pulsatilla, *Anemone Pulsatilla L.*
- » 8. Id. Ranunculee: Ranuncolo, *Ranunculus silvaticus Thunb.*

32° QUADRO.

I. TIPO DICOTILEDONEE.

1. Classe *Talamiflore* : Famiglia *Papaveracee*.

FIG. 1. Calice fugace: fiore non ancora aperto di Papavero.

- » 2. Spaccato longitudinale di fiore dello stesso.
- » 3. Pistillo, stigma sessile, e stame ipogino dello stesso.
- » 4. Siliqua di Chelidonia.
- » 5. Papavero cornuto, *Glaucium flavum Crantz.*
- » 6. Id. *Papaver somniferum L.*

33° QUADRO.

I. TIPO DICOTILEDONEE.

1. Classe Talamiflore; Famiglia Crucifere.

Fig. 1. Stami tetradinami di Berteroa.

- » 2. Silicla di Farsetia.
- » 3. Id. didima di Biscutella.
- » 4. Siligna di Rapa.
- » 5. Id. articolata di Landra.
- » 6. Tribù Lepidinee: Borsacchina, *Thlaspi Bursa pastoris* L.
- » 7. Id. Alisinee: Alisso otricellato, *Vesicaria utriculata* Lam.
- » 8. Id. Cheirantee: *Brassica monese*, *Brassica monensis* DC.

34° QUADRO.

I. TIPO DICOTILEDONEE.

1. Classe Talamiflore; Famiglia Cariofillacee.

Fig. 1. Calice poliseipalo, concassula a tre stili di Renaiola grandiflora.

- » 2. Cassula matura di Renaiola di montagna.
- » 3. Foglie opposte di Renaiola grandiflora.
- » 4. Calice moneseipalo con brattee in forma di caliculi di Garofano
sempio.
- » 5. Calice con sepoli saldati alla base di *Stellaria rupina*.
- » 6. Tribù Diantee: Garofani, *Dianthus barbatus* L.
- » 7. Id. Silene: *Silene conoidea*, *Silene conoidea* L.
- » 8. Id. Alsinee: *Renaiola grandiflora*, *Arenaria grandiflora* L.

35° QUADRO.

TIPO DICOTILEDONEE.

1. Classe *Talamiflore*; Famiglia *Molacce*.

FIG. 1. Stami monadelfi; spaccato longitudinale di fiore di Cotone.

- » 2. Casula dello stesso.
- » 3. Ovario dello stesso tagliato longitudinalmente.
- » 4. Id. id. id. trasversalmente.
- » 5. Achene colle barbe dello stesso.
- » 6. Spaccato del seme dello stesso.
- » 7. Cotone a foglie di vite. *Gossypium vitifolium* L.

36° QUADRO.

TIPO DICOTILEDONEE.

2. Classe *Caliciflore*; Famiglia *Leguminosae*.

FIG. 1. Calice quinquefido di Latiro.

- » 2. Corolla papilionacea composta del vessillo, delle due ali e della carena dello stesso.
- » 3. Stami diadelfi dello stesso.
- » 4. Pistillo alato dello stesso.
- » 5. Legume dello stesso.
- » 6. Tribù Lotee: Ononide, *Ononis repens* L.
- » 7. Id. Id. Ginestre, *Vicia europaea* L.
- » 8. Id. Vicia: Latiro, *Lathyrus hirsutus* L.

37° QUADRO.

TIPO DICOTILEDONEE.

2. Classe Caliciflore; Famiglia Rosacee.

Fig. 1. Drupa di Pesco spaccata longitudinalmente.

- » 2. Eritrosomo di Rigo.
- » 3. Stami indefiniti, perigini, di Pesco.
- » 4. Cinarodin di Rosa.
- » 5. Pirenaria di Biancospino.
- » 6. Tribù Amigdalee: Albicocco, *Prunus Armeniaca* L.
- » 7. Id. Driadee: Rogn erbaiolo, *Rubus saxatilis* L.
- » 8. Id. Rosee: Rosa, *Rosa canina* L.
- » 9. Id. Pumece: Biancospino, *Crataegus Orpaeantha* L.

38° QUADRO.

I. TIPO DICOTILEDONEE.

2. Classe Caliciflore; Famiglia Cucurbitacee.

Fig. 1. Fiore staminifero; stami sessili di Elaterio.

- » 2. M. pistillifero; pistillo con stamma quinquепartito dello stesso.
- » 3. Porzino di ovario tagliato longitudinalmente dello stesso.
- » 4. Ovario tagliato trasversalmente dello stesso.
- » 5. Seme dello stesso.
- » 6. Elaterio, *Echallium agreste* Reichb.
- » 7. Frutto dello stesso nell'atto in cui slancia i semi.
- » 8. Brionia, *Bryonia dioica* L.: individuo staminifero.

39° QUADRO.

1. TIPO DICOTILEDONEE.

2. Classe Caliciflore; Famiglia Umbrellifere.

FIG. 1. Spaccato longitudinale di fiore di Finocchio.

- » 2. Fiore intero dello stesso; cinque petali e cinque stami.
- » 3. Carpello dello stesso.
- » 4. Sezione longitudinale di un carpello dello stesso.
- » 5. Seme di Angelica.
- » 6. Tribù Coriandree: Coriandolo, *Coriandrum sativum* L.
- » 7. Id. Id. Frutti dello stesso.
- » 8. Id. Seselinee: ombrella ed ombrellale di Finocchio, *Foeniculum officinale* All.
- » 9. Id. Scandicee: Scandice, *Scandix Pecten veneris* L.

40° QUADRO.

1. TIPO DICOTILEDONEE.

2. Classe Caliciflore; Famiglia Composte.

FIG. 1. Taglio longitudinale di ricettacolo di Battisegola.

- » 2. Ricettacolo comune e frutti di Piscialetto.
- » 3. Capitolo tagliato longitudinalmente di Calta.
- » 4. Androceo di Battisegola.
- » 5. Fiorellino di Girasole.
- » 6. Achene di Battisegola.

FIG. 7. Achene di Cicorea.

- » 8. Id. id. spaccato longitudinalmente.
- » 9. Tribù Flosculose: Centaurea, *Centaurea nigra* L.
- » 10. Id. Semiflosculose: Cicorea, *Cichorium Intybus* L.
- » 11. Id. Radiate: Camomilla, *Matricaria Chamomilla* L.

41° QUADRO.

I. TIPO DICOTILEDONEE.

3. Classe Corolliflore; Famiglia Primulacee.

FIG. 1. Calice di Anagallide.

- » 2. Id. di Primavera.
- » 3. Corolla e androceo di Lisimachia.
- » 4. Id. di Primavera Orecchio d'orso.
- » 5. Fiore di Lisimachia.
- » 6. Frutto della stessa.
- » 7. Tribù Primulee: Primavera, *Primula auriculata* Bert.
- » 8. Id. Id. Panporcino, *Cyclamen hederifolium* Ait.

42° QUADRO.

I. TIPO DICOTILEDONEE.

3. Classe Corolliflore; Famiglia Convolvulacee

FIG. 1. Stame di Campanella.

- » 2. Frutto di Campanella a tre colori.
- » 3. Fiore spaccato di Campanella bianca.

FIG. 4. Frutto di *Cuscuta*.

- » 5. Fiore di *Cuscuta*.
- » 6. Tribù *Couvalvulee*: Campanella rossa, *Convolvulus althaeoides* L.
- » 7. Id. Id. Campanella comune, *Convolvulus arvensis* L.
- » 8. Id. *Cuscutee*: *Cuscuta*, *Cuscuta major* DC.

43° QUADRO.

I. TIPO DICOTILEDONEE.

3. Classe *Corolliflore*: Famiglia *Labiata*.

FIG. 1. Fiore di Ortica gialla.

- » 2. Id. di Santoreggia.
- » 3. Fiore di Lamio tagliato longitudinalmente.
- » 4. Id. intero di Bugula.
- » 5. Id. di Puleggio.
- » 6. Carpello intero di Lamio.
- » 7. Id. tagliato longitudinalmente dello stesso.
- » 8. Tribù *Stachidee*: Mentastio, *Marrubium vulgare* L.
- » 9. Id. Id. Canapuccia screziata, *Galeopsis versicolor* DC.

44° QUADRO.

I. TIPO DICOTILEDONEE.

5. Classe *Corolliflore*: Famiglia *Solanacee*.

FIG. 1. Fiore di Dulcamara.

- » 2. Id. di Belladonna.
- » 3. Id. tagliato longitudinalmente di Tabacco.

- FIG. 4. Frutto di Belladonna.
» 5. Id. di Ginseng.
» 6. Tabacco, *Nicotiana) Tabacum L.*
» 7. Petronciana, *Solanum Melongena L.*

45° QUADRO.

I. TIPO DICOTILEDONEE.

4. Classe Monoclamidi; Famiglia Polygonacee.

- FIG. 1. Fiore di Saraceno.
» 2. Pistillo dello stesso.
» 3. Id. maturo di Rumice.
» 4. Taglio longitudinale del frutto di Rumice.
» 5. Frutto di Saraceno.
» 6. Poligono, *Polygonum aviculare L.*
» 7. Acetosella, *Rumex Acetosella L.*

46° QUADRO.

I. TIPO DICOTILEDONEE.

4. Classe Monoclamidi; Famiglia Euforbiacee.

- FIG. 1. Fiore pistillifero di Euforbia.
» 2. Id. staminifero di Euforbia.
» 3. Porzione di cassula di Euforbia.
» 4. Fiore staminifero di Ricino.

FIG. 5. Fiore pistillifero di Ricino.

- » 6. Seme di Euforbia.
- » 7. Ricino; *Ricinus communis* L.
- » 8. Euforbia; *Euphorbia helioscopia* L.

47° QUADRO.

I TIPO DICOTILEDONEE.

4. Classe Monoclamidi: Famiglia Amentacee.

FIG. 1. Fiore staminifero di Salcio.

- » 2. Id. pistillifero di Salcio.
- » 3. Frutto di Salcio.
- » 4. Seme di Salcio.
- » 5. Tribù Salicinee: Salcio vinchi, *Salix triandra* L.; ramo con amento staminifero.
- » 6. Amento pistillifero dello stesso.
- » 7. Fiore staminifero dello stesso.
- » 8. Id. pistillifero dello stesso.
- » 9. Tribù Salicinee: Salcio reticolato, *Salix reticulata* L.; ramo con amento staminifero.
- » 10. Amento pistillifero dello stesso.
- » 11. Fiore staminifero dello stesso.
- » 12. Id. pistillifero dello stesso.

48° QUADRO.

I. TIPO DICOTILEDONEE.

1. Classe Monoclamidi; Famiglia Conifere.

Fig. 1. Fiore stamisifero del Pino marittimo.

- » 2. Cono maturo di Pino selvatico.
- » 3. Id. aperto dello stesso.
- » 4. Squama con due semi di Pino marittimo.
- » 5. Seme isolato coll'embrione tagliato longitudinalmente dello stesso.
- » 6. Squama vista di fronte dalla faccia interna dello stesso.
- » 7. Tribù Abietinee: Pino selvatico, *Pinus silvestris* L.; ramo con fiori staminali.
- » 8. Id. id. id. id. ramo con fiori pistilliferi.
- » 9. Id. id. Abete, *Pinus Abies* L.

49° QUADRO.

II. TIPO MONOCOTILEDONEE.

1. Classe Ocario libero; Famiglia Graminacee

Fig. 1. Fiore di Graminea.

- » 2. Pistilli isolati della stessa.
- » 3. Fiore di Avena.
- » 4. Cariosside di Graminea.

FIG. 5 Cariosside di Avena.

- » 6. Id. id. tagliata longitudinalmente.
- » 7. Tribù Triticee: Loglio, *Lolium tunicola* Kock.
- » 8. Id. Agrostidee: Agrostide, *Agrostis vulgaris* With.
- » 9. Id. Orizee. Codolina, *Phleum pratense* L.

50° QUADRO.

II. TIPO MONOCOTILEDONEE.

1. Classe Ovario libero; Famiglia Palmae.

FIG. 1. Fiore staminifero della Palma minore.

- » 2. Id. pistillifero della stessa.
- » 3. Frutto della stessa.
- » 4. Seme intero della stessa.
- » 5. Id. tagliato longitudinalmente della stessa.
- » 6. Palma del Dattaro, *Phoenix dactylifera* L.
- » 7. Id. minore, *Chamaerops humilis* L.

51° QUADRO.

II. TIPO MONOCOTILEDONEE.

1. Classe Ovario libero; Famiglia Colchicacee.

FIG. 1. Stami e porzione di perianzio di Colchico.

- » 2. Frutto non maturo e chiuso dello stesso.
- » 3. Id. maturo ed aperto dello stesso.
- » 4. Taglio trasversale del frutto dello stesso.
- » 5. Tribù Veratree: Veladro, *Veratrum album* L.
- » 6. Id. Colchicacee: Colchico, *Colchicum alpinum* DC. fiore.
- » 7. Id. id. id. id. id. frutto.

52° QUADRO.

II. TIPO MONOCOTILEDONEE.

1. Classe Ovario libero; Famiglia Gighieree.

- FIG. 1. Bulbo squamoso di Giglio selvatico.
- » 2. Id. tunicato di Aglio.
 - » 3. Pistillo o stame del Giglio selvatico.
 - » 4. Fiore aperto di Cipolla canina.
 - » 5. Frutto di Giglio selvatico.
 - » 6. Id. di Aglio.
 - » 7. Tribù Discoispermee: Giglio selvatico, *Lilium Martagon* L.
 - » 8. Id. Giaciatee: Aglio, *Allium oleraceum* L.
 - » 9. Id. id. Cipolla canina, *Muscari comosum* Mill.

53° QUADRO.

II. TIPO MONOCOTILEDONEE.

2. Classe Ovario aderente; Famiglia Musacee

- FIG. 1. Fiore di Banano della China.
- » 2. Id. aperto in parte dello stesso.
 - » 3. Stami dello stesso.
 - » 4. Stame dello stesso.
 - » 5. Banano, *Musa paradisiaca* L.

54° QUADRO.

II. TIPO MONOCOTILEDONEE.

2. Classe Ovario aderente; Famiglia Iridacee.

FIG. 1. Segmento interno di perigonio di Iride fiorentina.

- » 2 Stame collocato sotto la parte esterna d'uno stimma della stessa.
- » 3. Stigma veduto dalla parte interna.
- » 4. Pistillo della stessa.
- » 5. Cassula della stessa.
- » 6. Iride fiorentina, *Iris fiorentina* L.
- » 7. Id. celeste, *Iris pallida* Willd.
- » 8. Gladiolo, *Gladiolus communis* L.

55° QUADRO.

II. TIPO MONOCOTILEDONEE.

2. Classe Ovario aderente; Famiglia Orchidacee.

FIG. 1. Masse polliniche di un' antera di Orchide.

- » 2. Massa pollinica di Satirio.
- » 3. Organi di riproduzione e labello di Satirio.
- » 4. Radici tuberose di Satirio.
- » 5. Id. palmate di Concordia.
- » 6. Id. filiformi di Cipripedio.
- » 7. Tribù Ofridee: Concordia, *Orchis maculata* L.
- » 8. Id. Neutie: Orchide di primavera, *Epipactis ovata* Crantz.

56° QUADRO.

III. TIPO ACOTILEDONEE.

1. Classe *Fogliacee*; Famiglie *Felci*, *Marsileacee*, *Equisetacee*.

- FIG. 1. Felci: Polipodie, *Polypodium vulgare* L.
» 2. Id. Felce aquilina, *Pteris aquilina* L.
» 3. Id. Felce reale, *Osmunda regalis* L.
» 4. Marsileacee: Marsilea di quattro foglie, *Marsilea quadrifolia* L.
» 5. Equisetacee: Coda cavallina, *Equisetum arvense* L.

57° QUADRO.

III. TIPO ACOTILEDONEE.

1. Classe *Fogliacee*; Famiglie *Muschi*, *Jungermannie*

- FIG. 1. Cassola chiusa di Muschio.
» 2. La stessa adulta ed aperta.
» 3. Denti del peristoma con spore della stessa.
» 4. Columella della stessa.
» 5. Muschi: Muschio dei boschi, *Hypnum sileaticum* Schreb.
» 6. Id. Moschio, *Mnium hornum* L.
» 7. Id. Muschio, *Bryum acoparium* L.
» 8. Jungermannie: Jungermannia, *Gymnomitrium adustum* Stern.,
di grandezza naturale.
» 9. Id. la stessa ingrandita.
» 10. Id. Jungermannia, *Jungermannia trichophylla* L.,
di grandezza naturale.
» 11. Id. la stessa ingrandita.

58° QUADRO.

III. TIPO ACOTILEDONEE.

2. Classe Afille: Famiglie Licheni, Alghe.

FIG. 1. Porzione di tallo con un'apoteca di Lichene del Tiglio.

- » 2. Apoteca concava tagliata verticalmente dello stesso.
- » 3. Teca o parafisi tagliati verticalmente dello stesso.
- » 4. Spora biloculare di Lichene.
- » 5. Apoteca convessa di Cladonia.
- » 6. Licheni: Lichene, *Lichen parietinus* L.
- » 7. Id. id. *Lichen prunastri* Ach.
- » 8. Id. id. *Lobaria furfuracea* Hoffm.
- » 9. Id. Cladonia, *Cladonia digitata* Hoffm. giovane.
- » 10. Id. id. id. adulta.
- » 11. Alghe: Alga marina, *Fucus vesiculosus* L.
- » 12. Id. id. *Fucus serratus* L.
- » 13. Id. Laminaria, *Laminaria digitata* Lamk.

59° QUADRO.

III. TIPO ACOTILEDONEE.

2. Classe Afille: Famiglie Funghi mangerecci.

FIG. 1. Tribù Mitrati: Spugnola, *Morchella esculenta* Pers.

- » 2. Id. Pileati: Boletto porcino buono, *Boletus edulis* Bull.
- » 3. Id. id. Cantarello cibario, *Cantharellus cibarius* Friv.
- » 4. Id. id. Prataiolo comune, *Agaricus edulis* Bull.

60° QUADRO.

III. TIPO ACOTILEDONEE.

2. Classe Affile: Famiglia Funghi nocivi

FIG. 1 Tribù Pileati: Agarico bulboso verde, *Agaricus viridus* Vill.
velenossimo.

- » 2 Id. id. Lo stesso tagliato longitudinalmente.
 - » 3. Id. id. Boletto nocivo, *Boletus perniciosus* Rog.
 - » 4. Id. id. Rossola ordinaria, *Agaricus emeticus* Scharff.
-

NB. Le figure componenti i presenti Quadri furono tratte per la massima parte dalle opere seguenti:

Reichenbach: *Icones Florae germanicae et helveticae.* Lipsiae.

Sturm: *Deutschlands Flora.* Nürnberg.

Orbigny Ch.: *Dictionnaire universel d'Histoire Naturelle.* Paris.

Jussieu A.: *Cours élémentaire d'Histoire Naturelle; Botanique.* Paris.

Le Moout: *Atlas élémentaire de Botanique.* Paris 1846.

Curtis: *British Entomology.* London.

Payer: *Éléments de Botanique.* Paris 1857.

De Brevil: *Cours élémentaire théorique et pratique d'Arboriculture.* Paris 1846.

Roques: *Histoire des Champignons comestibles et vénéneux.*
Paris 1844.

Gli argomenti trattati in questi Quadri corrispondono presso a poco a quelli esposti nei seguenti libri elementari, i quali sono generalmente in uso nelle scuole:

E. Sismonda: *Elementi di Botanica*: Torino.

L. Bellardi: *Nozioni elementari di Storia Naturale applicata: Botanica*. Torino

477.917

Deposito il 5 dicembre 1861.

Tip. Paravia e Comp.

ERRATA

Quinto

19. inferenza definita
20. inferenza indefinita

CORRIGE

- inferenza indefinita
inferenza definita e mista

RIPREZZAZIONE DELLE PAGINE

Pag. Lin.

- 18 30 inferenza definita
18 19 inferenza indefinita

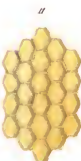
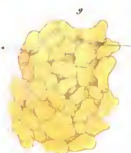
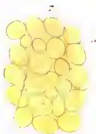
- inferenza indefinita
inferenza definita e mista



1

ORGANI
ELEMENTARI:

CELLULE
TESSUTO CELLULARE





2

ORGANI
ELEMENTARI.FIBRE
TESSUTO FIBROSO:VASI
TESSUTO VASCOLARE.



3

ORGANI FONDAMENTALI

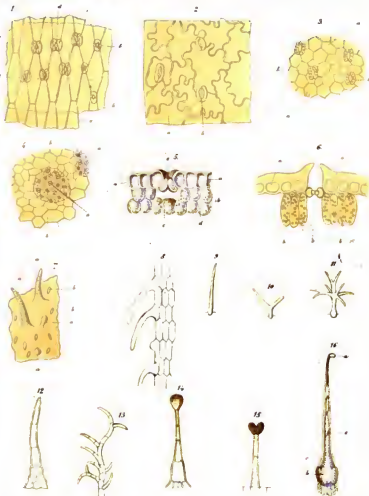




4

ORGANI
DI NUTRIZIONE :

EPIDERMIDE.





5

ORGANI
DI NUTRIZIONE

ASSE VEGETALE

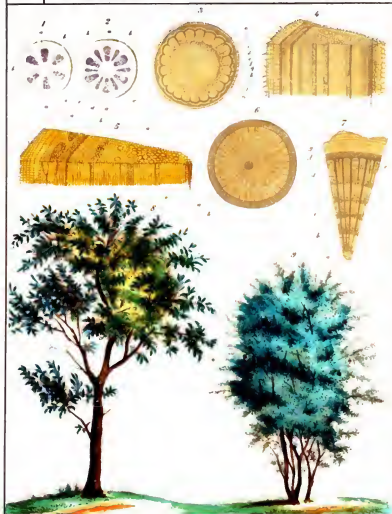




6

ORGANI
DI NUTRIZIONE

CAULI ASCENDENTI
DELLE PIANTE DICOTILEDONEE





7**ORGANI
DI NUTRIZIONE****CAULE ASCENDENTE
DELLE PIANTE MONOCOTILEDONEE**



8

**ORGANI
DI NUTRIZIONE**

**CAULE ASCENDENTE
DELLE PIANTE ACOTILEDOONEE**





9

ORGANI
DI NUTRIZIONE

CAULE DISCENDENTE
RADICI

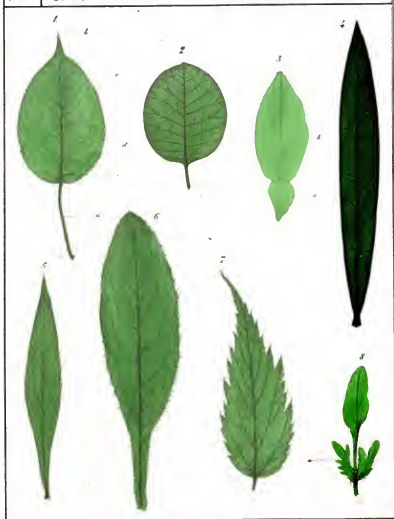




10

ORGANI
DI NUTRIZIONE

FOGLIE SEMPLICI
ANGOLINERVIE PENNINERVIE

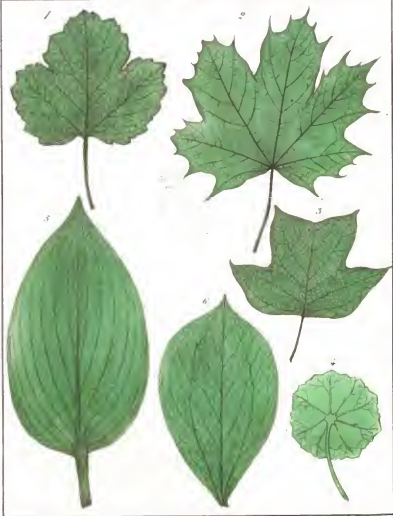




11

ORGANI
DI NUTRIZIONE:

FOLLIE SIMPLICI ANGOLINERIE
PALMINERVIE, PELTINERVIE, CURVINERVIE.





12

**ORGANI
DI NUTRIZIONE:**

**FOGLIE SEMPLICI
PARALLELINERVIE;**

**FOGLIE COMPOSTE
PALMATE, PENNATE**





12

**ORGANI
DI NUTRIZIONE:**

**FOGLIE SEMPLICI
PARALLELINERVIE;**

**FOGLIE COMPOSTE
PALMATE, PENNATE**





13

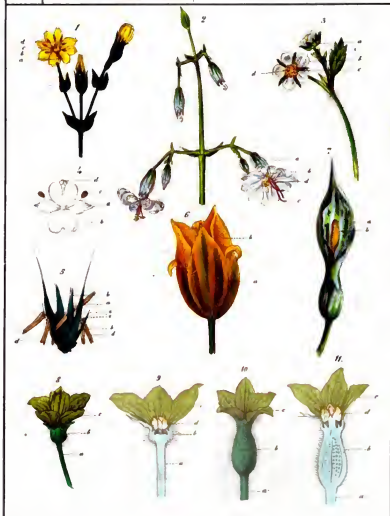
**ORGANI
DI NUTRIZIONE**

FILLOTASSI





14

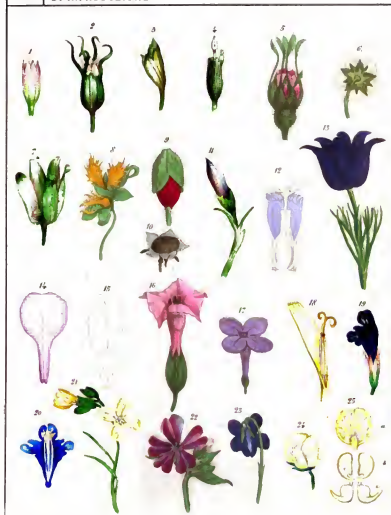
ORGANI
DI RIPRODUZIONEFIORE
COMPLETO ED INCOMPLETO



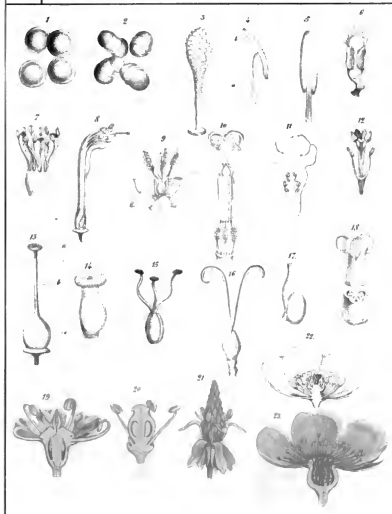
15

ORGANI
DI RIPRODUZIONE

CALICE COROLLA









17

**ORGANI
DI RIPRODUZIONE**

PIANTE

ERMAFRONITE, MONDICHE, DIOICHE.





18

ORGANI
DI RIPRODUZIONEINFLORESCENZA
INDEFINITA E DEFINITA



19

ORGANI
DI RIPRODUZIONE

ESEMPI
DI INFIORESCENZA DEFINITA









21 **ORGANI**
DI RIPRODUZIONE

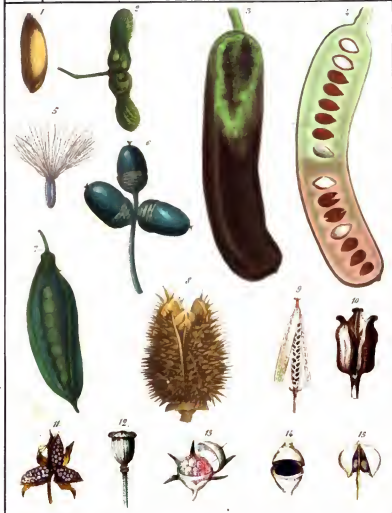
FRUTTI
CARNOSI AUTOCARPICI













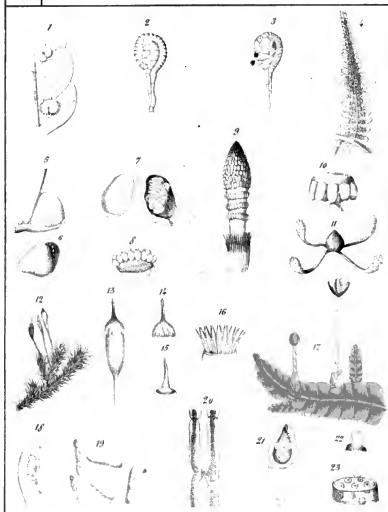
24

ORGANI
DI RIPRODUZIONE

FRUTTI
COMPOSTI ED AGGREGATI



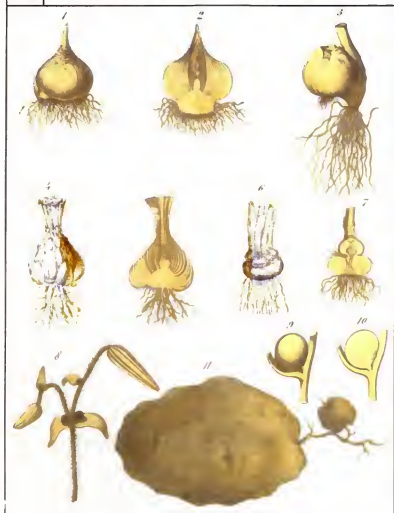




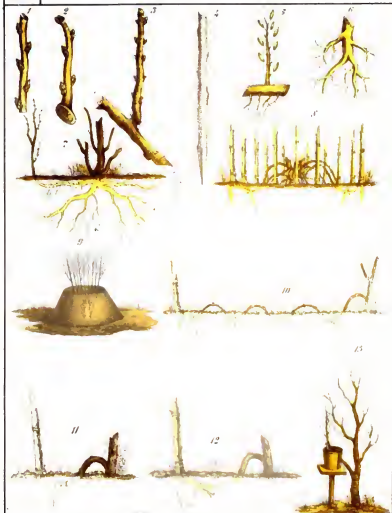














29

PROPAGCINI ARTIFICIALI

INNESTO









31**1. TIPO
DICOTILEDONEE :****1. CLASSE
TALAMIFLORE ;****FAMILIA
RANUNCOLACEE .**



32

**1. TIPO
DICOTILEDONEE :**

**1. CLASSE
TALAMIFLORE ;**

**FAMILIA
PAPAVERACEE .**





33

**1. TIPO
DICOTILEDONEE:**

**1. CLASSE
TALAMIFLORE:**

**FAMILIA
CROCIFERE.**





34**I. TIPO
DICOTILEDONEE ;****I. CLASSE
TALAMIFLORE ;****FAMIGLIA
CARIOFILLACEE.**



35**I. TIPO
DICOTILEDONEE:****I. CLASSE
TALAMIFLORE:****FAMIGLIA
MALVACEE.**



36**1. TIPO
DICOTILEDONEE:****2. CLASSE
CALICIFLORE:****FAMIGLIA
LEGUMINOSE.**



37

**I. TIPO
DICOTILEDONEE:**

**II. CLASSE
CALICIFLORE;**

**FAMIGLIA
ROSACEE.**





38

1. TIPO

DICOTILEDONEE:

2. CLASSE

CALICIFLORE:

FAMILIA

CUCURBITACEE.





39

**I. TIPO
DICOTILEDONEE:**

**II. CLASSE
CALICIFLORE;**

**FAMILIA
OMBRELLIFERE.**





40**1. TIPO
DICOTILEDONEE:****2. CLASSE
CALICIFLORE:****FAMIGLIA
COMPOSITE.**



41

**1. TIPO
DICOTILEDONEE :**

**3. CLASSE
COROLLIFLORE ;**

**FAMILIA
PRIMULACEE**





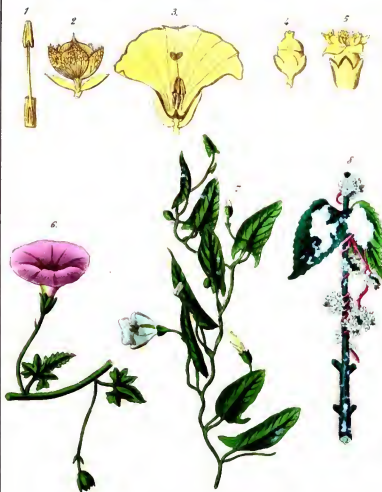
• •

42

**1. TIPO
DICOTILEDONEE :**

**3. CLASSE
COROLLIFLORE :**

**FAMIGLIA
CONVOLVULACEE.**





43

**I. TIPO
DICOTILEDONEE:**

**3. CLASSE
COROLLIFLORE;**

**FAMILIA
LABIATE.**





44**1. TIPO
DICOTILEDONEE :****2. CLASSE
COROLLIFLORE;****FAMILIA
SOLANACEE.**



45

**I. TIPO
DICOTILEDONEE:**

**9. CLASSE
MONOCLAMIDI,**

**FAMIGLIA
POLIGONACEE.**





46

1. TIPO
DICOTILEDONEE: MONOCLAMIDI:

FAMILIA
EUFORBIACEE





47

**I. TIPO
DICOTILEDONEE**

*** CLASSE
MONOCLAMIDI :**

**FAMILIA
AMENTACEE.**





48

**1. TIPO
DICOTILEDONEE :**

**4. CLASSE
MONOCLAMIDI;**

**FAMIGLIA
CONIFERE.**





49

II. TIPO
MONOCOTILEDONEE: OVARIO LIBERO;

I CLASSE

FAMILIA
GRAMINACEE.





50

II TIPO
MONOCOTILEDONEE: OVARIO LIBERO;

I CLASSE

FAMIGLIA

PALME.





51

H. TIPO

MONOCOTILEDONEE:

I. CLASSE

OVARIO LIBERO;

FAMILIA

COLCHICACEE.





52

II. TIPO

I CLASSE

FAMIGLIA

MONOCOTILEDONEE:

OVARIO LIBERO:

GIGLIACEE.





53

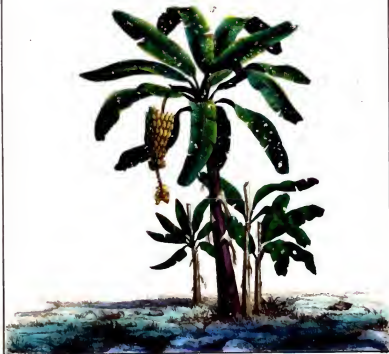
H. TIPO

2. CLASSE

FAMILIA

MONOCOTILEDONEE: OVARIO ADERENTE; -

MUSACEE.





54

II. TIPO
MONOCOTILEDONEE: OVARIO AGERENTE;

II. CLASSE

FAMILIA
IRIDACEE.



55

II. TIPO

II. CLASSE

TAMIGLIA

MONOCOTILEDONEE: OVARIO ADERENTE;

ORCHIDACEE.





17.1.7

56

III. TIPO
ACOTILEDONEE:

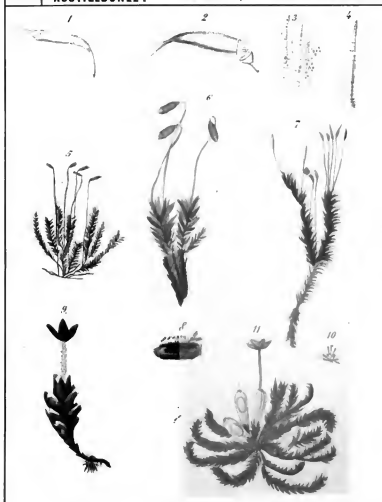
I. CLASSE
FOGLIACEE;

FAMIGLIE
FELCI,
MARSIACEE, EQUISETACEE.





57

III. TIPO
ACOTILEDONEE :I CLASSE
FOGLIACEE ;FAMIGLIE
MUSCHI-JUNGERMANNIE.



1-1-7

58

III TIPO
ACOTILEDONEE :

2 CLASSE
AFILLE;

FAMILIE
LICHENI-ALGHE.





4-79 7

59**III TIPO
ACOTILEDONEE:****II CLASSE
AFILLE;****FAMIGLIA
FUNGI COMESTIBILI.**



60

**III. TIPO
ACOTILEDONEE:**

**II. CLASSE
AFILLE;**

**FAMIGLIA
FUNGHI VELENOSI.**





